

NOMBRES EN ÉCRITURE FRACTIONNAIRE

★ Exercice 1

Effectuer les opérations suivantes :

$$A = 2 + \frac{3}{5} \quad ; \quad B = \frac{1}{4} + \frac{3}{8} \quad ; \quad C = \frac{2}{7} - \frac{1}{21}$$

★ Exercice 2

Effectuer les opérations suivantes :

$$D = \frac{5}{3} \times \frac{2}{7} \quad ; \quad E = \frac{4}{9} \times \frac{27}{16} \quad ; \quad F = 3 \times \frac{2}{15}$$

★ Exercice 3

Sur une classe de 5ème, $\frac{4}{5}$ des élèves disent avoir un ordinateur portable. Parmi eux, $\frac{3}{4}$ s'en servent tous les jours sans exception.

1. Quelle fraction de la classe représentent les élèves qui se servent tous les jours d'un ordinateur portable ?
2. En supposant qu'il y ait 25 élèves dans cette classe, combien d'élèves se servent d'un ordinateur portable tous les jours ?

CORRECTION

★ Exercice 1

$$\begin{aligned} A &= 2 + \frac{3}{5} \\ A &= \frac{10}{5} + \frac{3}{5} \\ A &= \frac{10+3}{5} \\ \boxed{A &= \frac{13}{5}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= \frac{1}{4} + \frac{3}{8} \\ B &= \frac{2}{8} + \frac{3}{8} \\ B &= \frac{2+3}{8} \\ \boxed{B &= \frac{5}{8}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= \frac{2}{7} - \frac{1}{21} \\ C &= \frac{6}{21} - \frac{1}{21} \\ C &= \frac{6-1}{21} \\ \boxed{C &= \frac{5}{21}} \end{aligned}$$

★ Exercice 2

$$\begin{aligned} D &= \frac{5}{3} \times \frac{2}{7} \\ D &= \frac{5 \times 2}{3 \times 7} \\ \boxed{D &= \frac{10}{21}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E &= \frac{4}{9} \times \frac{27}{16} \\ E &= \frac{4 \times 27}{9 \times 16} \\ E &= \frac{\cancel{4} \times 3 \times \cancel{9}}{\cancel{9} \times 4 \times \cancel{4}} \\ \boxed{E &= \frac{3}{4}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= 3 \times \frac{2}{15} \\ F &= \frac{3}{1} \times \frac{2}{15} \\ F &= \frac{3 \times 2}{1 \times 15} \\ F &= \frac{\cancel{3} \times 2}{\cancel{3} \times 5} \\ \boxed{F &= \frac{2}{5}} \end{aligned}$$

★ Exercice 3

1. Calculons les $\frac{3}{4}$ des $\frac{4}{5}$ des élèves :

$$\frac{3}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{3 \times \cancel{4}}{\cancel{4} \times 5} = \frac{3}{5}$$

Ainsi, $\frac{3}{5}$ des élèves de la classe se servent tous les jours de leur ordinateur portable.

2. Calculons les $\frac{3}{5}$ de 25 :

$$\frac{3}{5} \times 25 = 3 \times \frac{25}{5} = 3 \times 5 = 15$$

Ainsi, 15 élèves de la classe se servent d'un ordinateur portable tous les jours.
